

(21)申請案號：102107368

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(51)Int. Cl. : G06Q30/06 (2012.01)

G06F3/0482 (2013.01)

G06Q20/20 (2012.01)

(30)優先權：2012/03/05 日本

2012-048498

(71)申請人：精工愛普生股份有限公司 (日本) SEIKO EPSON CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：堤浩一郎 TSUTSUMI, KOICHIRO (JP) ; 高栖和弘 TAKASU, KAZUHIRO (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：4 共 30 頁

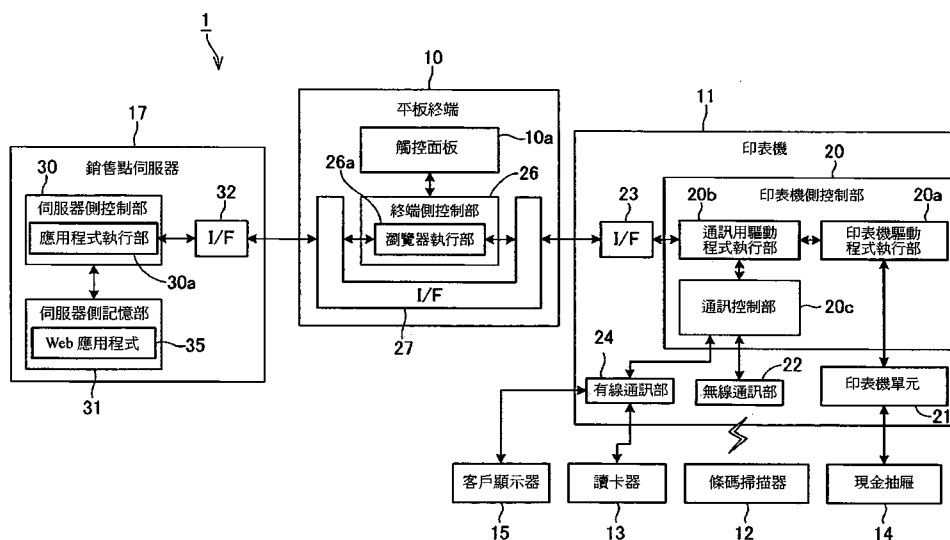
(54)名稱

銷售點系統、控制系統及控制系統之控制方法

POS SYSTEM, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD OF A CONTROL SYSTEM

(57)摘要

本發明之控制系統 1 中，當在觸控面板 10a 上顯示有專用使用者介面之情形時，若用以進行自與印表機 11 連接之輸入器件之資訊之輸入、或經由顯示於專用使用者介面 UI 上之專用之軟體數字小鍵盤之資訊之輸入的輸入欄被選擇時，平板終端 10 禁止隨著該輸入欄之選擇而顯示出軟體鍵盤。



1：控制系統

10：平板終端

10a：觸控面板

11：印表機

12：條碼掃描器

13：讀卡器

14：現金抽屜

15：客戶顯示器

17：銷售點伺服器

20：印表機控制部

20a：印表機驅動程式執行部

20b：通訊用驅動程式執行部

20c：通訊控制部

21：印表機單元

22：無線通訊部

23：印表機介面

24：有線通訊部

26：終端控制部

26a：瀏覽器執行部

27：終端介面

30：伺服器控制部

30a：應用程式執行部

31：伺服器記憶部

32：伺服器介面

35：Web 應用程式

(21)申請案號：102107368

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 01 日

(51)Int. Cl. : G06Q30/06 (2012.01)

G06F3/0482 (2013.01)

G06Q20/20 (2012.01)

(30)優先權：2012/03/05 日本

2012-048498

(71)申請人：精工愛普生股份有限公司 (日本) SEIKO EPSON CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：堤浩一郎 TSUTSUMI, KOICHIRO (JP) ; 高栖和弘 TAKASU, KAZUHIRO (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：4 共 30 頁

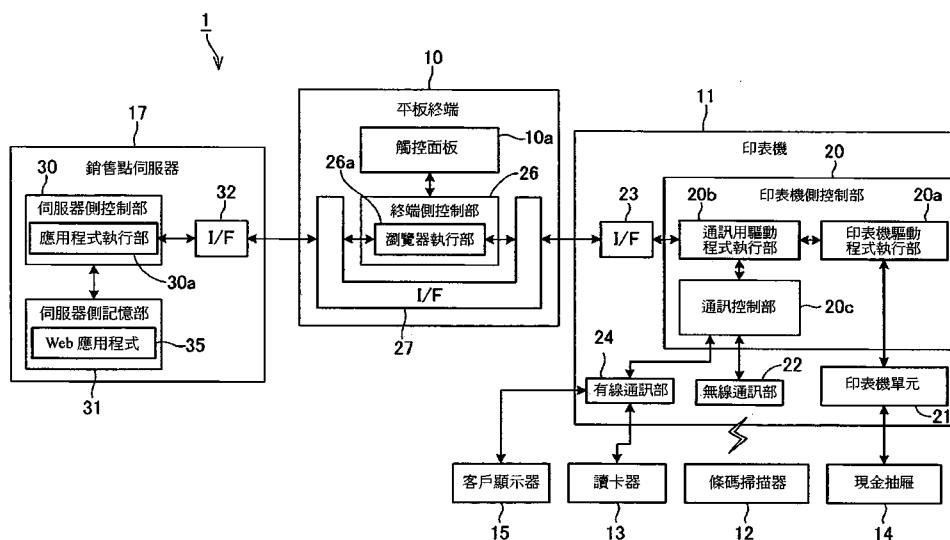
(54)名稱

銷售點系統、控制系統及控制系統之控制方法

POS SYSTEM, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD OF A CONTROL SYSTEM

(57)摘要

本發明之控制系統 1 中，當在觸控面板 10a 上顯示有專用使用者介面之情形時，若用以進行自與印表機 11 連接之輸入器件之資訊之輸入、或經由顯示於專用使用者介面 UI 上之專用之軟體數字小鍵盤之資訊之輸入的輸入欄被選擇時，平板終端 10 禁止隨著該輸入欄之選擇而顯示出軟體鍵盤。



1：控制系統

10：平板終端

10a：觸控面板

11：印表機

12：條碼掃描器

13：讀卡器

14：現金抽屜

15：客戶顯示器

17：銷售點伺服器

20：印表機控制部

20a：印表機驅動程式執行部

20b：通訊用驅動程式執行部

20c：通訊控制部

21：印表機單元

22：無線通訊部

23：印表機介面

發明摘要

※ 申請案號：102107368

G06Q 30/06 (2012.01)

※ 申請日：101.3.1

※IPC 分類：G06F 3/0482 (2013.01)

G06Q 20/20 (2012.01)

【發明名稱】

銷售點系統、控制系統及控制系統之控制方法

POS SYSTEM, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD
OF A CONTROL SYSTEM

【中文】

本發明之控制系統1中，當在觸控面板10a上顯示有專用使用者介面之情形時，若用以進行自與印表機11連接之輸入器件之資訊之輸入、或經由顯示於專用使用者介面UI上之專用之軟體數字小鍵盤之資訊之輸入的輸入欄被選擇時，平板終端10禁止隨著該輸入欄之選擇而顯示出軟體鍵盤。

【英文】

When a dedicated user interface is displayed on the touch panel 10a of a tablet terminal 10 in a control system 1, displaying a virtual keyboard in conjunction with selecting an input field is prohibited when information is input from an input device connected to a printer 11, and when an input field for inputting information through a dedicated virtual keypad displayed in the dedicated user interface UI is selected.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	控制系統
10	平板終端
10a	觸控面板
11	印表機
12	條碼掃描器
13	讀卡器
14	現金抽屜
15	客戶顯示器
17	銷售點伺服器
20	印表機控制部
20a	印表機驅動程式執行部
20b	通訊用驅動程式執行部
20c	通訊控制部
21	印表機單元
22	無線通訊部
23	印表機介面
24	有線通訊部
26	終端控制部
26a	瀏覽器執行部
27	終端介面
30	伺服器控制部
30a	應用程式執行部
31	伺服器記憶部
32	伺服器介面
35	Web應用程式

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

（無）

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

銷售點系統、控制系統及控制系統之控制方法

POS SYSTEM, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD
OF A CONTROL SYSTEM

【技術領域】

本發明係關於一種包含記錄裝置及具有觸控面板之資訊處理裝置之控制系統、該控制系統之控制方法、以及該資訊處理裝置。

【先前技術】

先前，已知有一種資訊處理裝置，其於觸控面板上顯示軟體鍵盤，且經由該軟體鍵盤可輸入資訊(例如，參照專利文獻1)。

通常，於如專利文獻1所記載之終端般構成爲可利用軟體鍵盤輸入資訊者中，在選擇作爲用以進行資訊之輸入之欄的輸入欄之情形時，會自動地顯示軟體鍵盤，藉此，提高使用者之使用隨意性。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開2012-27643號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

此處，假定資訊處理裝置設置於購物中心、或百貨商店等店鋪中所設置之收銀計數器上，並且於收銀計數器中與記錄裝置連接，顯示與記錄裝置相關之使用者介面之情形。於此種情形時，爲了提高收銀員之作業效率，必需儘量提升使用者介面之易視性，並以收銀員對觸控面板進行觸控操作之特性爲根據，儘量降低進行誤輸入之情況。尤

其是收銀員並不一定精通於資訊處理裝置之操作，且並不一定對使用者介面之功能有所瞭解，故而認為會強力追求使用者介面之易視性之提升、及誤輸入之降低。

從而，於存在由對顯示在資訊處理裝置之觸控面板上之使用者介面之操作不精通又對其功能不瞭解之人員進行操作之可能性之狀況下，會追求使用者介面之易視性之提升、及誤輸入之降低。

本發明係鑒於上述事實而完成者，其目的在於：提高顯示於資訊處理裝置之觸控面板上之使用者介面之易視性，並且降低進行誤輸入之情況。

[解決問題之技術手段]

爲了達成上述目的，本發明之銷售點系統之特徵在於包括：掃描器，其讀取商品資訊，並發送上述商品資訊；記錄裝置，其與上述掃描器連接，接收由上述掃描器發送之上述商品資訊，並發送所收到之上述商品資訊；及資訊處理裝置，其包含觸控面板及控制部，該觸控面板顯示具有輸入欄之網頁瀏覽器，並供觸控操作；該控制部基於自上述記錄裝置發送之上述商品資訊進行結算處理，並禁止於上述觸控面板上顯示出軟體鍵盤。

此時，較理想的是上述資訊處理裝置之上述控制部禁止藉由自上述記錄裝置發送之上述商品資訊輸入至上述輸入欄而顯示出上述軟體鍵盤。

又，較理想的是上述資訊處理裝置之上述控制部於供自上述記錄裝置發送之上述商品資訊輸入之上述輸入欄藉由上述觸控面板之觸控操作而被選擇時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

此處，資訊處理裝置將藉由上述控制部之結算處理而生成之收據資訊發送至上述記錄裝置。

又，上述記錄裝置包含進行印刷之印刷部，且上述印刷部基於自上述資訊處理裝置發送之上述收據資訊而印刷收據。

爲了達成上述目的，本發明係一種控制系統，其特徵在於，包括：輸入器件，其取得輸入資訊；記錄裝置，其與上述輸入器件連接而接收上述輸入資訊；及資訊處理裝置，其與上述記錄裝置連接，且具有觸控面板，並將進行資訊輸入之軟體鍵盤顯示於上述觸控面板上；且上述資訊處理裝置於進行來自與上述記錄裝置連接之上述輸入器件之資訊之輸入之輸入欄被選擇之情形時，禁止隨著上述輸入欄之選擇而顯示出上述軟體鍵盤。

根據該構成，資訊處理裝置即便於相對於進行自輸入器件之資訊之輸入之輸入欄而選擇該輸入欄之情形時，亦禁止軟體鍵盤之顯示。藉此，可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙觸控面板之易視性之情況，且，可降低因對與使用者介面中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，使用者無需進行用以取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可現實使用者之作業之效率化。

又，於本發明中，上述資訊處理裝置包含藉由對上述觸控面板之觸控操作而向上述輸入欄進行輸入之觸控操作輸入部，且於上述觸控操作輸入部受到觸控操作之情形時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

根據該構成，資訊處理裝置即便於隨著對觸控操作輸入部之觸控操作而選擇輸入欄之情形時，亦禁止軟體鍵盤之顯示。藉此，可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙使用者介面之易視性之情況，且，可降低因對與使用者介面中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，使用者無需進行用以取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現使用者之作業之效率化。

又，於本發明中，上述輸入器件係條碼掃描器，上述記錄裝置與上述條碼掃描器係利用近距離無線通訊而進行通訊，且上述資訊處理

裝置無論上述記錄裝置與上述條碼掃描器之間之通訊是否確立，均禁止隨著上述輸入欄之選擇而顯示出上述軟體鍵盤。

此處，假定：於記錄裝置與條碼掃描器進行近距離無線通訊之情形時，若該等裝置間之通訊連結未確立之情形時，為無法進行條碼掃描器之輸入之狀態，則於選擇輸入欄時，藉由終端之OS之功能，自動地顯示軟體鍵盤。而且，根據上述構成，即便在通訊連結未確立之狀況下，亦禁止顯示出軟體鍵盤，故而可防止：於產生有通訊連結之暫時性之阻斷、或其他偶發性之通訊錯誤之狀況下，當輸入欄被選擇之情形時，亦於觸控面板上顯示出軟體鍵盤之情況；從而可實現觸控面板之易視性之提升、及誤輸入之降低。

又，於本發明中，包含經由網路與資訊處理裝置連接之伺服器，且將結算處理之資訊發送至上述資訊處理裝置。

上述資訊處理裝置存取上述伺服器而取得要顯示於上述網頁瀏覽器之檔案，並將其顯示於上述觸控面板上。

又，於本發明中，特徵在於：包含伺服器，該伺服器經由網路與上述資訊處理裝置連接，向上述資訊處理裝置提供應用程式；上述資訊處理裝置存取上述伺服器，取得顯示使用者介面之顯示用檔案，並使用網頁瀏覽器將上述使用者介面顯示於上述觸控面板上，且禁止顯示出上述軟體鍵盤係藉由安裝於上述顯示檔案中之程式而實現。

於該構成中，資訊處理裝置對伺服器進行存取，利用藉由伺服器而提供之應用程式之功能，來控制記錄裝置。如此，資訊處理裝置即便並非利用自身之應用程式之功能控制記錄裝置之專用品而係僅安裝有瀏覽器之通用品，根據上述構成，亦可適當地安裝禁止軟體鍵盤之顯示之功能。

又，為了達成上述目的，本發明係一種控制系統之控制方法，其特徵在於：使具備觸控面板且隨著觸控操作而顯示軟體鍵盤之資訊處

理裝置，顯示出顯示自輸入器件發送之輸入資訊之輸入欄，且於上述輸入欄受到觸控操作時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

根據該控制方法，即便於輸入有來自輸入器件之輸入資訊之輸入欄因觸控操作而被選擇之情形時，亦禁止軟體鍵盤之顯示。藉此，可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙觸控面板之易視性之情況，且，可降低因對與使用者介面中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，使用者無需進行用以取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現使用者之作業之效率化。

此處，上述觸控操作係選擇自上述輸入器件發送之輸入資訊之操作。

又，上述資訊處理裝置於上述觸控面板上具備藉由觸控操作而向上述輸入欄進行輸入之觸控操作輸入部，且於上述觸控操作輸入部受到觸控操作之情形時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

又，爲了達成上述目的，本發明係一種資訊處理裝置，其特徵在於包括：連接部，其與記錄裝置連接；觸控面板，其供觸控操作，並且顯示表示自與上述記錄裝置連接之輸入器件輸入之輸入資訊之輸入欄、及軟體鍵盤；及控制部，其於對顯示於上述觸控面板上之上述輸入欄進行觸控操作時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

根據該構成，即便於輸入有來自輸入器件之輸入資訊之輸入欄因觸控操作而被選擇之情形時，亦禁止軟體鍵盤之顯示。藉此，可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙觸控面板之易視性之情況，且，可降低因對與使用者介面中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，使用者無需進行用以取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現使用者之作業之效率化。

【圖式簡單說明】

圖1係本實施形態之控制系統之概略構成方塊圖。

圖2係表示控制系統之功能性構成之方塊圖。

圖3係表示顯示於觸控面板上之專用使用者介面之圖。

圖4係表示控制系統之各裝置之動作之流程圖。

【實施方式】

以下，參照圖式對本發明之實施形態進行說明。

圖1係本實施形態之控制系統1之概略構成方塊圖。

控制系統1係購物中心或百貨商店等店鋪中所應用之、對店鋪中之商品之銷售狀況、商品之庫存狀況、或銷售額狀況等進行管理的所謂POS(Point-Of-Sale，銷售點)系統之一部分，至少於在店鋪中設置有複數個之收銀計數器L中，具有進行與顧客所購買之商品相應之結算之功能、及與顧客之貨款之支付相應地印發收據之功能。

於應用有控制系統1之店鋪中，設置有複數個收銀計數器L，於每個收銀計數器L中，各設置有平板終端10(資訊處理裝置)、及與該平板終端10連接之印表機11(記錄裝置)。平板終端10與印表機11經由依據乙太網路(註冊商標)之規格之無線LAN5(網路)以可進行通訊之方式連接。

平板終端10係平板型(板狀)電腦。於本實施形態中，平板終端10係於前表面之大致整個區域內設置有觸控面板10a(顯示部，參照圖2、3)、藉由對觸控面板10a之觸控操作而進行各種資訊之輸入之類型者，且未連接外置之鍵盤或顯示面板等。

印表機11至少具有印發收據之功能。於印表機11上，作為外部器件連接有：條碼掃描器12(輸入器件)，其讀取標註於商品、或商品之包裝上之商品資訊之條碼；讀卡器13(輸入器件)，其讀取顧客之會員卡等；現金抽屜14(輸入器件)，其收納紙幣、貨幣、或代金券等；及客戶顯示器15，其係用以向顧客提示與結算相關之資訊等(均參照圖2)。於該等外部器件之中，條碼掃描器12與印表機11之間進行依據

Bluetooth(註冊商標)之規格之近距離無線通訊。又，讀卡器13藉由USB(Universal Serial Bus，通用串列匯流排)纜線等通訊纜線而與印表機11連接，且與印表機11之間，進行依據特定之通訊規格之通訊。

於無線LAN5上，連接有POS伺服器17(伺服器)。POS伺服器17包含對商品進行管理之資料庫、對銷售額進行管理之資料庫、或對庫存進行管理之資料庫等，利用該等資料庫，控制系統1統一地對整體進行管理。關於POS伺服器17與平板終端10之關係，下文進行詳細敘述。

圖2係模式性表示平板終端10、印表機11、及POS伺服器17之功能性構成之方塊圖。

如圖2所示，印表機11包括印表機控制部20、印表機單元21、無線通訊部22、有線通訊部24、及印表機介面23(I/F，Inter/Face，介面)。

印表機控制部20係中樞性地對印表機11之各部進行控制者，包含CPU(Central Processing Unit，中央處理單元)、RAM(Random Access Memory，隨機存取記憶體)、ROM(Read-Only Memory，唯讀記憶體)、及其他周邊電路等。於印表機11上，至少安裝有：印表機驅動程式，其對印表機單元21進行控制；及通訊驅動程式，其與平板終端10之間依據特定之規格進行通訊。而且，印表機控制部20作為功能方塊，包含：印表機驅動程式執行部20a，其執行印表機驅動程式；及通訊驅動程式執行部20b，其執行通訊驅動程式。關於該等功能方塊之動作將於下文敘述。

印表機單元21係於捲紙上記錄圖像並進行切斷藉此印發收據之單元，除了控制各機構之控制電路以外，還包含沿特定方向搬送捲紙之搬送機構、藉由記錄頭於捲紙上記錄圖像之記錄機構及切斷捲紙之切斷機構等。

無線通訊部22係於輸入器件之中至少與條碼掃描器12之間進行依據Bluetooth之規格之近距離無線通訊者，包含連結管理器(link

manager)、連結控制器、高頻電路、或天線等而構成。

作為印表機控制部20所具備之功能方塊之一的通訊控制部20c係藉由讀出並執行用以控制Bluetooth硬體之所謂Bluetooth Driver Stack，來控制無線通訊部22，從而與條碼掃描器12之間進行近距離無線通訊。

有線通訊部24係於輸入器件之中至少與讀卡器13、及客戶顯示器15之間進行依據特定之通訊規格之有線通訊者，包含與實體埠連接之網卡等而構成。印表機控制部20之通訊控制部20c控制有線通訊部24，而與讀卡器13、及客戶顯示器15之間進行有線通訊。

印表機介面23(I/F)於印表機控制部20之控制之下，與平板終端10進行依據通訊規格之通訊。

如圖2所示，平板終端10包含終端控制部26、觸控面板10a、及終端介面27(I/F)。

終端控制部26係中樞性地對平板終端10之各部進行控制者，包含CPU、ROM、RAM、及其他周邊電路等。終端控制部26包含瀏覽器執行部26a，其係執行特定之瀏覽器之功能方塊。

觸控面板10a於終端控制部26之控制之下，將各種資訊顯示於液晶顯示面板等顯示面板上，並且檢測出對觸控面板10a之觸控操作，並將其輸出至終端控制部26中。

終端介面27(I/F)於終端控制部26之控制之下，與印表機11、及POS伺服器17進行依據通訊規格之通訊。

於本實施形態中，終端控制部26與終端介面27協作，而發揮作為「與記錄裝置連接之連接部」之功能。

如圖2所示，POS伺服器17包含伺服器控制部30、伺服器記憶部31、及伺服器介面32(I/F)。

伺服器控制部30係中樞性地對POS伺服器17之各部進行控制者，

包含CPU、ROM、RAM、及其他周邊電路等。伺服器記憶部31包含硬碟、或EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory，電子可擦可程式化唯讀記憶體)等非揮發性記憶體，而以可改寫之方式記憶各種資料。伺服器介面32(I/F)於伺服器控制部30之控制之下，與平板終端10之間進行依據通訊規格之通訊。

於伺服器記憶部31中，以可載入之方式記憶有Web應用程式35(應用程式)。而且，伺服器控制部30之應用程式執行部30a係執行Web應用程式35之功能方塊。關於Web應用程式35之功能，將於下文敘述。

其次，對構成控制系統1之各裝置協作而進行結算之處理時之動作進行說明。

此處，於進行結算之處理之前，平板終端10執行以下之處理。

即，收銀員、及從事其他作業者啟動平板終端10之瀏覽器，而指示專用使用者介面UI(User Interface，使用者介面，參照圖3)向觸控面板10a上之顯示。根據該指示，終端控制部26之瀏覽器執行部26a對POS伺服器17上之特定之位址進行存取，取得專用使用者介面UI顯示用之HTML(Extensible Hyper Text Markup Language，可擴展超文本標記語言)檔案(顯示用檔案)，基於該檔案顯示專用使用者介面UI。於該HTML檔案中，藉由特定之腳本語言安裝(記述)有一種程式，該程式具有與POS伺服器17之應用程式執行部30a協作而執行結算之各種處理(下述)之功能。

圖3係表示顯示於觸控面板10a上之專用使用者介面UI之一例之圖。

於圖3之專用使用者介面UI中，在左上部，顯示有供顧客所購買之商品之名稱、商品之單價、及商品之數量一覽顯示之一覽顯示區域39。於該一覽顯示區域39之右方，顯示有金額輸入欄40，其係供顧客所購買之商品之合計金額、結算時自顧客收取之金錢之金額、及交付

於顧客之找零之金額分別輸入並顯示之輸入欄。

又，於一覽顯示區域39之下方，形成有條碼資訊輸入欄41，其係供藉由條碼掃描器12而讀取之條碼所表示之資訊(以下，稱為「條碼資訊」)輸入並顯示之輸入欄。基本上，條碼資訊係按商品之種類唯一分配之識別資訊。

於該條碼資訊輸入欄41之下方，顯示有會員編號輸入欄42，其係於藉由讀卡器13讀取出顧客之會員卡之情形時，供藉由該讀取而取得之會員編號輸入並顯示之輸入欄。

於條碼資訊輸入欄41、及會員編號輸入欄42之右方，顯示有軟體數字小鍵盤43(觸控操作輸入部)。經由該軟體數字小鍵盤43可向形成於專用使用者介面UI中之各輸入欄內輸入資訊，且軟體數字小鍵盤43具有輸入資訊所需之所有鍵。

又，於專用使用者介面UI之上端部，顯示有供存取目的地之位址顯示之位址輸入欄44。

關於具有以上之構成之控制系統1之各裝置協作而進行結算之處理時之動作，以顧客購買某一商品之情形為例，使用圖4之流程圖進行說明。再者，於圖4之流程圖中，為了便於說明，進行各步驟之處理之主體並不相同。

首先，於收銀計數器L中，收銀員藉由條碼掃描器12，讀取標註於該一個商品上之條碼(步驟SA1)。印表機控制部20之通訊控制部20c經由無線通訊部22，取得表示條碼掃描器12之讀取結果之資料(步驟SA2)。進而，通訊控制部20c基於表示讀取結果之資料，生成表示條碼資訊之資料，並將表示該條碼資訊之資料輸出至通訊驅動程式執行部20b中(步驟SA3)。

於通訊驅動程式中，安裝有依據特定之協定向平板終端10之終端控制部26之瀏覽器執行部26a輸出表示條碼資訊之資料之功能。利用該

功能，通訊驅動程式執行部20b將表示條碼資訊之資料輸出至瀏覽器執行部26a(步驟SA4)。

當輸入表示條碼資訊之資料時，平板終端10之終端控制部26之瀏覽器執行部26a便藉由安裝於專用使用者介面UI之HTML檔案中之程式(以下，稱為「專用腳本」)之功能，將條碼資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中(步驟SA5)。然後，瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能，禁止隨著條碼資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中(條碼資訊輸入欄41之選擇)而顯示出軟體鍵盤(步驟SA6)。通常，隨著輸入欄之選擇而自動顯示出軟體鍵盤，係藉由平板終端10之OS(Operating System，作業系統)之功能而進行。

以下，對步驟SA6之處理及其效果進行詳述。

如上所述，於步驟SA6中，瀏覽器執行部26a藉由安裝於HTML檔案中之程式之功能，禁止隨著條碼資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中而顯示出軟體鍵盤。例如，瀏覽器執行部26a以輸入欄之選擇作為觸發，而使令軟體鍵盤於觸控面板10a上之特定之區域彈出之OS之嵌入處理程式無效化，藉此禁止軟體鍵盤之顯示。

由此，發揮以下之效果。即，由於條碼資訊係基於條碼之讀取結果而自動地輸入至條碼資訊輸入欄41中，因此只要正常地進行條碼之讀取且條碼資訊之內容正確，則無需利用軟體鍵盤輸入資訊。據此，藉由禁止隨著條碼資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中而顯示出軟體鍵盤，不但排除了因未顯示軟體鍵盤而導致之缺點，還可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙專用使用者介面UI之易視性之情況。且，可降低因對與專用使用者介面UI中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。尤其是於收銀員並不一定熟練於平板終端10之操作，又或並不一定瞭解專用使用者介面UI之功能，而此種不熟練者負責收銀之情形時，可非常有效地發揮上述效果。進而，根據本實

施形態之構成，收銀員無需進行用以取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現收銀員之作業之效率化。此效果連帶降低顧客於收銀計數器L中之等待時間，而有助於提高顧客滿意度。

於步驟SA6之處理後，瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能與POS伺服器17之應用程式執行部30a進行通訊，問詢條碼資訊所表示之商品之商品名稱、單價(步驟SA7)。接到該問詢之應用程式執行部30a藉由Web應用程式35之功能，適當對合適之資料庫進行存取，取得必要之資訊，並將所取得之資訊輸出至平板終端10之瀏覽器執行部26a中(步驟SA8)。

此處，於Web應用程式35中，安裝有通常安裝於所謂之POS應用程式中之功能，例如商品檢索、銷售額之管理、或庫存管理等功能。即，於本實施形態之控制系統1中，並非在平板終端10本身內安裝有所謂之POS應用程式，而是設置於店鋪內之各平板終端10分別根據需要對POS伺服器17進行存取，藉由Web應用程式35之功能，執行與POS系統相關之各種處理。藉由此種構成，可維持各平板終端10所執行之應用程式之同一性，並且例如於應用程式之版本升級時，無需對各平板終端10進行版本升級之作業，從而維護性有所提升。又，於平板終端10上，既無需安裝特殊之功能，亦無需連接特殊之外置機器，作為平板終端10，可使用至少安裝有瀏覽器之通用品。

繼而，平板終端10之瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能，將顧客所購買之商品之名稱、商品之單價、及商品之數量顯示於一覽顯示區域39內，並且於金額輸入欄40之特定之欄內，顯示顧客所購買之商品之合計金額(步驟SA9)。

接著，由收銀員，進行內容為確定經由軟體數字小鍵盤43而結算之商品之操作，並且進行自顧客之貨款之收取、及找零之返還。瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能，適當與應用程式執行部30a進行通

訊，並根據該等作業適當於金額輸入欄40之合適之欄內顯示合適之資訊(步驟SA10)。

然後，瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能，生成與藉由印表機單元21而印發之收據相關之資訊(以下，稱為「印刷之資訊」)(步驟SA11)。於該印刷之資訊中，完整地包含有記錄於收據上之文字之資料、識別標誌之圖像資料、文字或圖像之位置、與文字之修飾相關之資訊、及其他文字、或者印發記錄有圖像之收據所需之資訊。

繼而，瀏覽器執行部26a依據特定之協定，經由印表機11之通訊用驅動程式執行部20b，將所生成之印刷之資訊輸出至印表機驅動程式執行部20a中(步驟SA12)。印表機驅動程式執行部20a基於所輸入之印刷之資訊，生成控制指令，並將其輸出至印表機單元21中，上述控制指令係依據印表機單元21之指令體系者，使印表機單元21進行收據之印發之各種處理(步驟SA13)。印表機單元21之控制電路基於控制指令，控制各種機構，印發收據(步驟SA14)。

如上所述，於本實施形態中，在藉由條碼掃描器12進行條碼之讀取之情形時，禁止向條碼資訊輸入欄41中輸入條碼資訊之情形時之、軟體鍵盤之顯示，進而，禁止以下之情形時之軟體鍵盤之顯示，從而實現專用使用者介面UI之易視性之提升、及誤輸入之發生之風險之降低。

即，於顯示有專用使用者介面UI之期間，瀏覽器執行部26a即便於藉由專用腳本之功能利用觸控操作選擇可輸入資訊之輸入欄具體而言為金額輸入欄40、條碼資訊輸入欄41、及會員編號輸入欄42中任一項之情形時、或存在對軟體數字小鍵盤43(觸控操作輸入部)之觸控操作之情形時，亦禁止軟體鍵盤之顯示。例如，於本實施形態中，構成爲：於向金額輸入欄40、條碼資訊輸入欄41、及會員編號輸入欄42中輸入資訊之後，可藉由軟體數字小鍵盤43，變更所輸入之資訊之內容。

而且，即便係爲了變更輸入至任一輸入欄中之資訊之內容而觸控操作並選擇該輸入欄之情形時，瀏覽器執行部26a亦藉由專用腳本之功能，禁止軟體鍵盤之顯示。如上所述，軟體數字小鍵盤43具有將資訊輸入至各輸入欄中所需之所有鍵，故而藉由上述構成，可防止不必要地顯示軟體鍵盤之情況，從而可實現專用使用者介面UI之易視性之提升、及誤輸入之發生之風險之降低。

進而，於本實施形態中，瀏覽器執行部26a藉由專用腳本之功能，無論是否確立有條碼掃描器12與印表機11之間之、依據Bluetooth之規格之通訊連結，均禁止軟體鍵盤之顯示。此處，存在由於Bluetooth之特性上、雜訊、障礙物阻隔、及其他原因而導致上述機器間之通訊被暫時地阻斷，隨之通訊連結被暫時地解除之情形。於該情形時，若藉由條碼掃描器12無法進行條碼之讀取，則可考慮爲了藉由平板終端10之OS之功能提供條碼掃描器12以外之輸入構件，而顯示軟體鍵盤之方法。然而，於本實施形態中，瀏覽器執行部26a係藉由專用腳本之功能，無論是否確立有通訊連結，均禁止軟體鍵盤之顯示，故而以擔保可藉由軟體數字小鍵盤43向條碼資訊輸入欄41中輸入資訊之狀態爲根據，可限制不必要之軟體鍵盤之顯示。

再者，於上述之情形時，瀏覽器執行部26a發揮作爲「在對顯示於觸控面板上之輸入欄進行觸控操作時，禁止顯示軟體鍵盤之控制部」之功能。

如上所述，於本實施形態之控制系統1中，平板終端10在觸控面板10a上顯示有作爲與印表機11相關之使用者介面之專用使用者介面UI之情形時，當選擇用以進行自與印表機11連接之輸入器件之資訊之輸入、或經由顯示於專用使用者介面UI上之軟體數字小鍵盤43之資訊之輸入的輸入欄(金額輸入欄40、條碼資訊輸入欄41、會員編號輸入欄42、及位址輸入欄44中任一項)時，禁止隨著該輸入欄之選擇而發生之

軟體鍵盤之顯示。

根據該構成，於排除了因未顯示軟體鍵盤而導致之缺點之基礎上，還可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙專用使用者介面UI之易視性之情況，且可降低因對與專用使用者介面UI中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，收銀員(使用者)無需進行取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現收銀員之作業之效率化。

又，於本實施形態中，印表機11與作為輸入器件之條碼掃描器12連接，於藉由該條碼掃描器12進行條碼之讀取之情形時，將該條碼所表示之條碼資訊發送至平板終端10。又，於專用使用者介面UI中，設置有條碼資訊之輸入用之條碼資訊輸入欄41、及向條碼資訊輸入欄41中輸入資訊之軟體數字小鍵盤43。而且，於平板終端10自印表機11接收到條碼資訊之情形時、將條碼資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中；又於存在對軟體數字小鍵盤43之觸控操作之情形時，將與該觸控操作對應之資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中，另一方面禁止與資訊向條碼資訊輸入欄41中之輸入相應之軟體鍵盤之顯示。

根據該構成，於排除了因未顯示軟體鍵盤而導致之缺點之基礎上，還可防止因軟體鍵盤之存在而使例如會員編號輸入欄42、或一覽顯示區域39之一部分隱藏之情況，且可追求誤輸入之風險之降低、及收銀員之作業之效率化。

又，於本實施形態中，平板終端10無論在印表機11及條碼掃描器12之間是否已確立依據Bluetooth之規格之通訊連結，均禁止隨著資訊輸入至條碼資訊輸入欄41中而顯示出軟體鍵盤。

根據該構成，即便在通訊連結未確立之狀況下，亦禁止顯示出軟體鍵盤，故而可防止於發生通訊連結之暫時性之阻斷、或其他偶發性之通訊錯誤之狀況下亦顯示軟體鍵盤之情況，從而可實現專用使用者

介面UI之易視性之提升、及誤輸入之降低。

又，根據本實施形態，平板終端10經由無線LAN5而連接於使印表機11之控制用之Web應用程式35動作之POS伺服器17，對POS伺服器17進行存取，取得顯示專用使用者介面UI之HTML檔案，藉由特定之瀏覽器之功能，於觸控面板10a上顯示專用使用者介面UI。而且，禁止顯示出軟體鍵盤之功能係藉由記述(安裝)於HTML檔案中之專用腳本(以特定之腳本語言記述之專用之程式)而實現。

據此，即便平板終端10並非利用自身之應用程式之功能控制印表機11之專用品，而是僅安裝有瀏覽器之通用品，亦可對平板終端10適當地安裝禁止顯示出軟體鍵盤之功能。

又，於本實施形態中，平板終端10具備藉由對觸控面板10a之觸控操作而向輸入欄進行輸入之軟體數字小鍵盤43(觸控操作輸入部)，於對軟體數字小鍵盤進行觸控操作之情形時，禁止軟體鍵盤之顯示。

根據該構成，即便於軟體數字小鍵盤43上有觸控操作之情形時，亦可防止因軟體鍵盤之存在而不必要地阻礙使用者介面之易視性之情況，且可降低因對與使用者介面中之軟體鍵盤對應之區域之不慎接觸等而導致之誤輸入之風險。進而，使用者無需進行取消軟體鍵盤之顯示之處理，從而可實現使用者之作業之效率化。

再者，上述實施形態終究僅係表示本發明之一態樣者，於本發明之範圍內可任意地進行變形及應用。

例如，於上述實施形態中，本申請發明之控制系統係以應用於POS系統中之情形為例，但應用本申請發明者並不限於POS系統。即，於選擇確保藉由與記錄裝置連接之輸入器件、或類似於軟體數字小鍵盤43之輸入構件輸入資訊之構件之輸入欄之情形時，廣泛應用本申請發明。

又例如，圖2所示之各功能方塊可藉由硬體與軟體之協作而任意

地實現，並非揭示特定之硬體構成者。又，各機器亦可藉由執行記憶於外部連接之記憶媒體中之程式，執行包含圖4之流程圖之動作在內之各種動作。

【符號說明】

1	控制系統
10	平板終端
10a	觸控面板
11	印表機
12	條碼掃描器
13	讀卡器
14	現金抽屜
15	客戶顯示器
17	銷售點伺服器
20	印表機控制部
20a	印表機驅動程式執行部
20b	通訊用驅動程式執行部
20c	通訊控制部
21	印表機單元
22	無線通訊部
23	印表機介面
24	有線通訊部
26	終端控制部
26a	瀏覽器執行部
27	終端介面
30	伺服器控制部
30a	應用程式執行部

31	伺服器記憶部
32	伺服器介面
35	Web應用程式
SA1	步驟
SA2	步驟
SA3	步驟
SA4	步驟
SA5	步驟
SA6	步驟
SA7	步驟
SA8	步驟
SA9	步驟
SA10	步驟
SA11	步驟
SA12	步驟
SA13	步驟
SA14	步驟

申請專利範圍

1. 一種銷售點系統，其特徵在於包括：
掃描器，其讀取商品資訊，並發送上述商品資訊；
記錄裝置，其與上述掃描器連接，接收由上述掃描器發送之上述商品資訊，並發送所收到之上述商品資訊；及
資訊處理裝置，其包含觸控面板及控制部，該觸控面板顯示具有輸入欄之網頁瀏覽器，並供觸控操作；該控制部基於自上述記錄裝置發送之上述商品資訊進行結算處理，並禁止於上述觸控面板上顯示出軟體鍵盤。
2. 如請求項1之銷售點系統，其中上述資訊處理裝置之上述控制部禁止藉由自上述記錄裝置發送之上述商品資訊輸入至上述輸入欄而顯示出上述軟體鍵盤。
3. 如請求項1之銷售點系統，其中上述資訊處理裝置之上述控制部於供自上述記錄裝置發送之上述商品資訊輸入之上述輸入欄藉由上述觸控面板之觸控操作而被選擇時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。
4. 如請求項1之銷售點系統，其中上述資訊處理裝置將藉由上述控制部之結算處理而生成之收據資訊發送至上述記錄裝置。
5. 如請求項4之銷售點系統，其中上述記錄裝置包含進行印刷之印刷部，且
上述印刷部基於自上述資訊處理裝置發送之上述收據資訊而印刷收據。
6. 如請求項1之銷售點系統，其中包含經由網路與資訊處理裝置連接之伺服器，且
上述伺服器將結算處理之相關資訊發送至上述資訊處理裝置

中。

7. 如請求項6之銷售點系統，其中上述資訊處理裝置存取上述伺服器而取得要顯示於上述網頁瀏覽器之檔案，並將其顯示於上述觸控面板上。
8. 一種控制系統，其特徵在於，包括：
 - 輸入器件，其取得輸入資訊；
 - 記錄裝置，其連接於上述輸入器件而接收上述輸入資訊；及
 - 資訊處理裝置，其連接於上述記錄裝置，且具備觸控面板，並於上述觸控面板上顯示進行資訊輸入之軟體鍵盤；上述資訊處理裝置於進行來自連接於上述記錄裝置之上述輸入器件之資訊之輸入之輸入欄被選擇之情形時，禁止隨著上述輸入欄之選擇而顯示出上述軟體鍵盤。
9. 如請求項8之控制系統，其中
 - 上述資訊處理裝置包含觸控操作輸入部，該觸控操作輸入部藉由對上述觸控面板之觸控操作而向上述輸入欄進行輸入；且
 - 於上述觸控操作輸入部受到觸控操作之情形時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。
10. 如請求項8之控制系統，其中
 - 上述輸入器件係條碼掃描器，
 - 上述記錄裝置與上述條碼掃描器係利用近距離無線通訊而進行通訊，且
 - 上述資訊處理裝置無論上述記錄裝置與上述條碼掃描器之間之通訊是否確立，均禁止隨著上述輸入欄之選擇而顯示出上述軟體鍵盤。
11. 如請求項8之控制系統，其中包含伺服器，該伺服器經由網路與上述資訊處理裝置連接，並向上述資訊處理裝置提供應用程式；

上述資訊處理裝置存取上述伺服器，取得顯示使用者介面之顯示檔案，並使用網頁瀏覽器將上述使用者介面顯示於上述觸控面板上，且

禁止顯示出上述軟體鍵盤係藉由安裝於上述顯示檔案中之程式而實現。

12. 一種控制系統之控制方法，其特徵在於：使具備觸控面板且隨著觸控操作而顯示軟體鍵盤之資訊處理裝置，顯示出顯示自輸入器件發送之輸入資訊的輸入欄；且

於上述輸入欄受到觸控操作時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

13. 如請求項12之控制系統之控制方法，其中上述觸控操作係選擇自上述輸入器件發送之輸入資訊之操作。

14. 如請求項12之控制系統之控制方法，其中上述資訊處理裝置於上述觸控面板上具備藉由觸控操作而向上述輸入欄進行輸入之觸控操作輸入部；且

於上述觸控操作輸入部受到觸控操作之情形時，禁止顯示出上述軟體鍵盤。

圖式

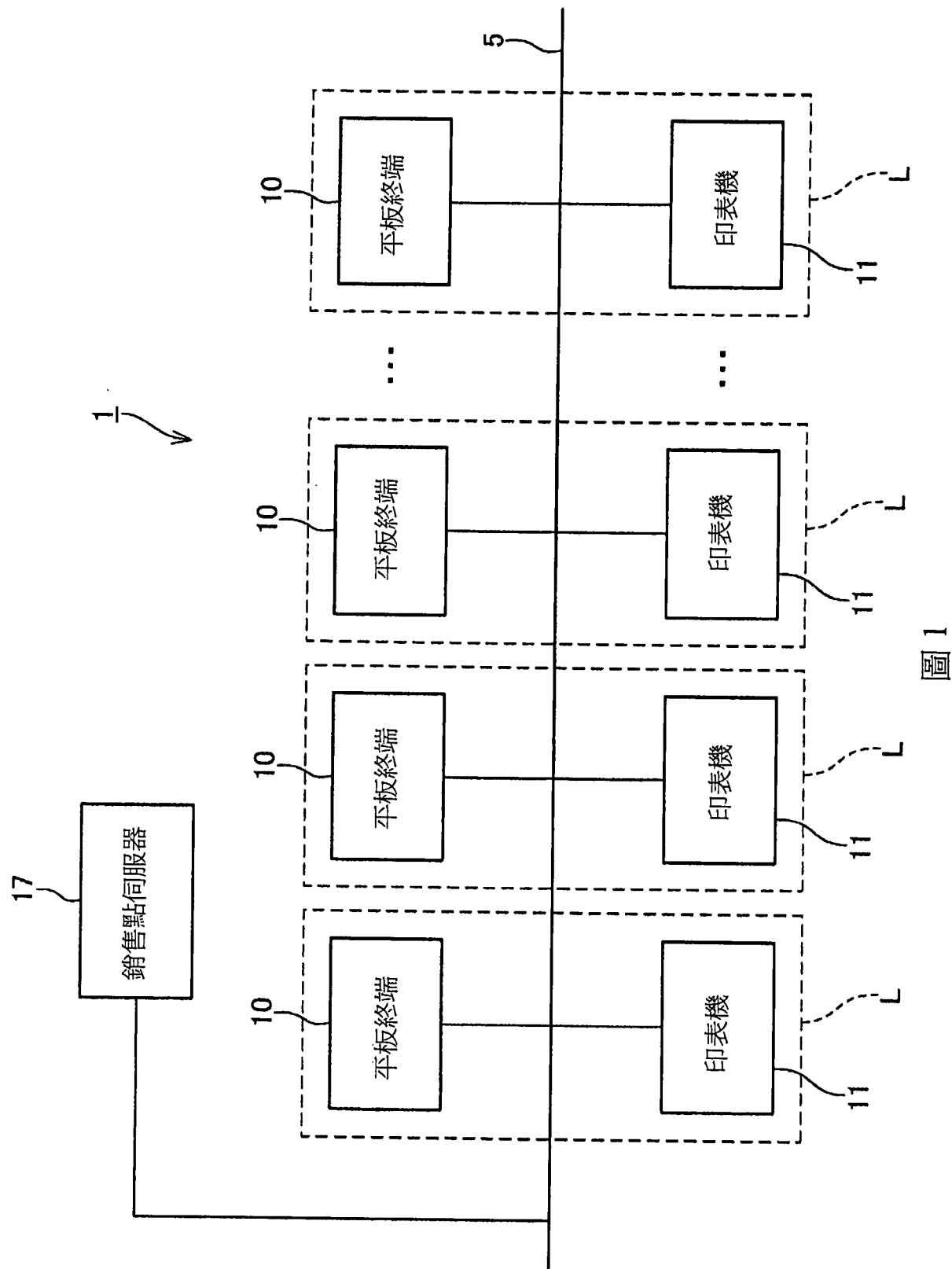
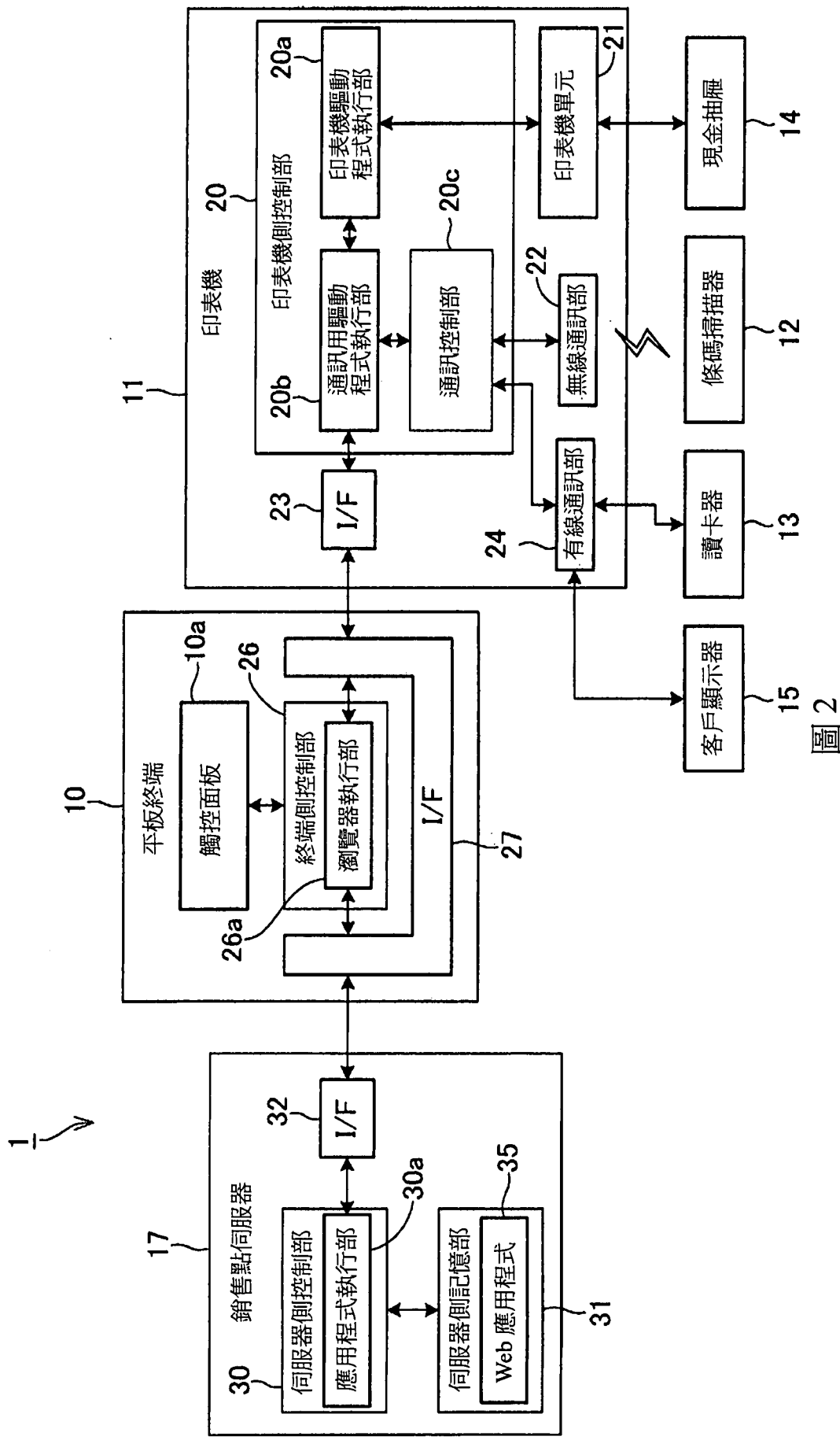


圖 1



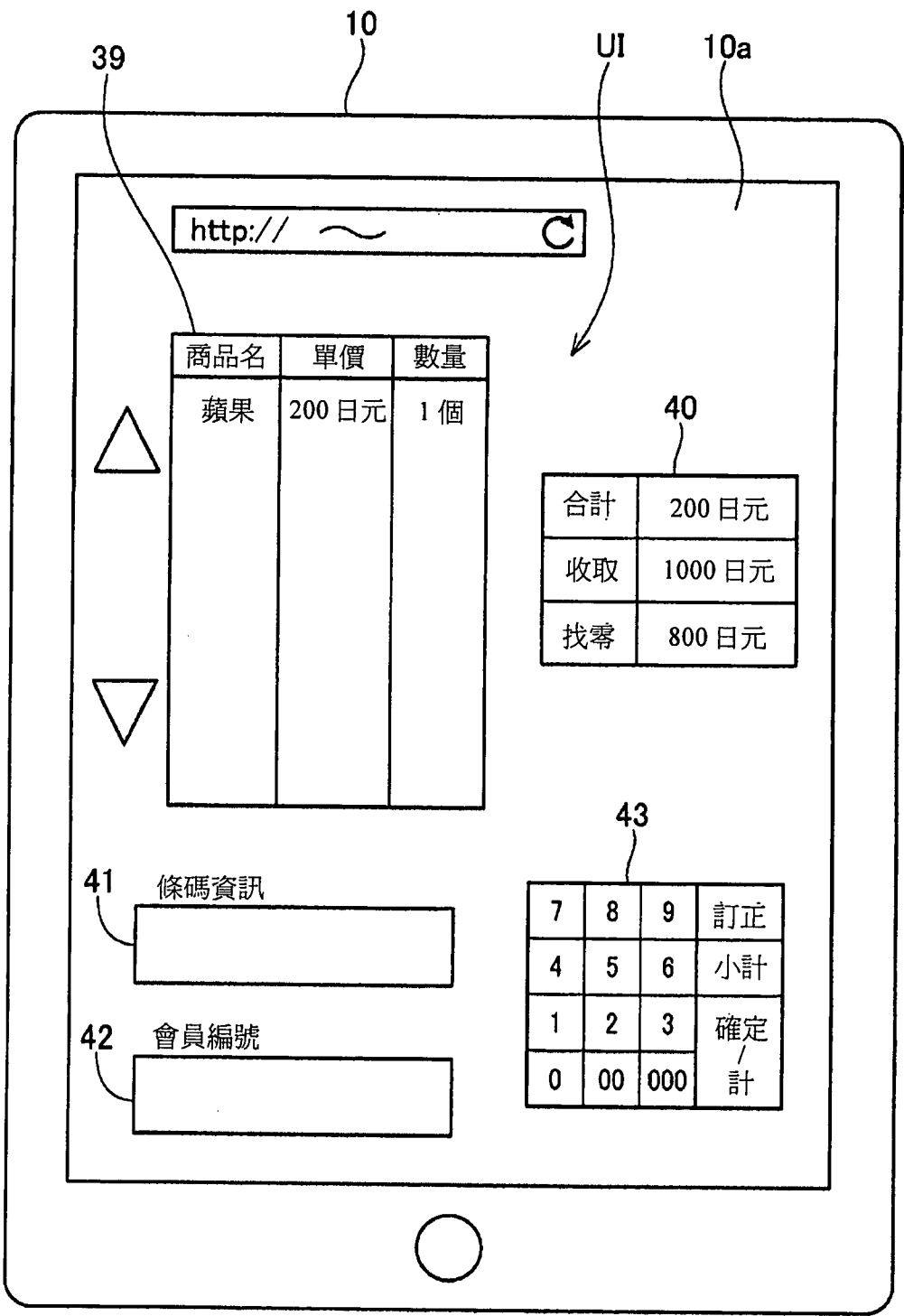


圖 3

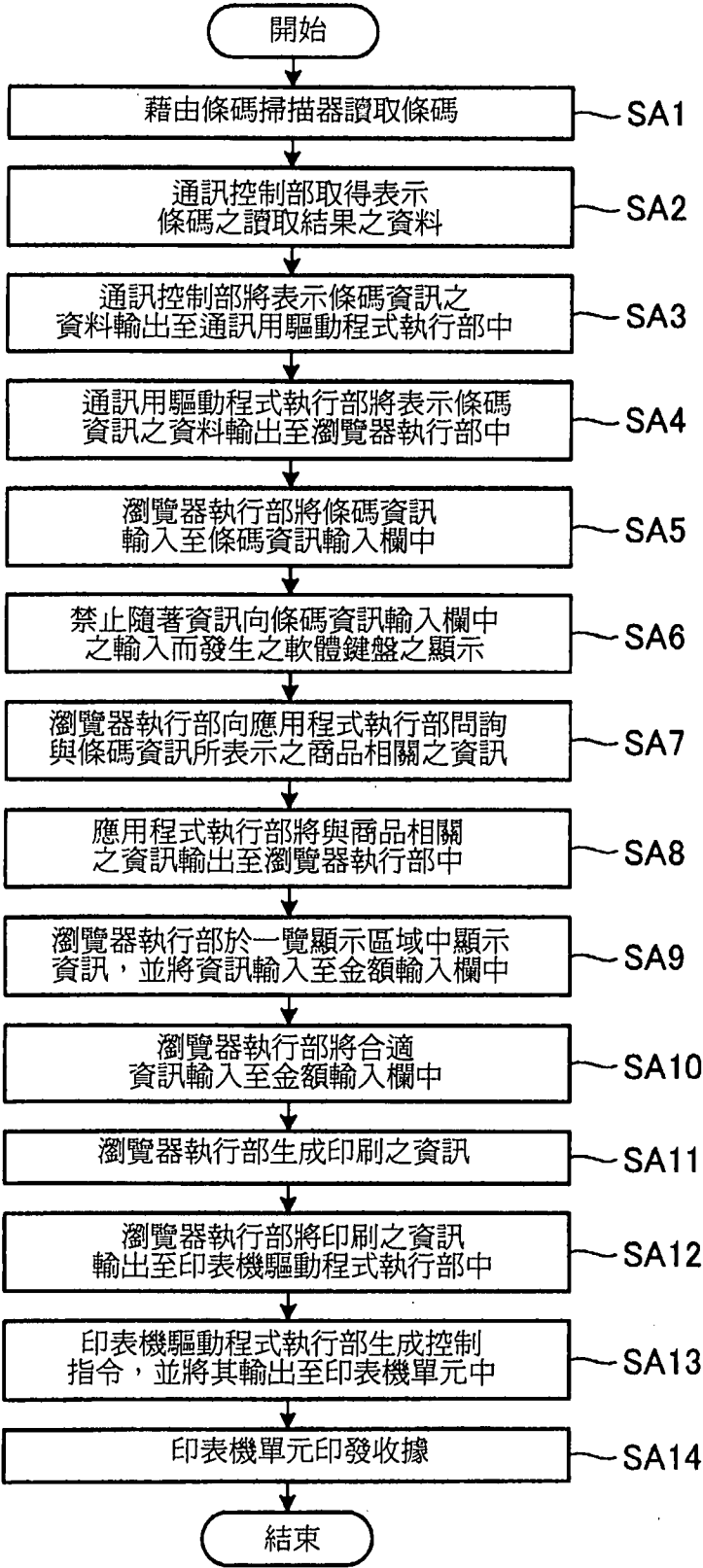


圖 4